



Smart-Meter-Rollout aus Sicht der PV-Betreiber

Umfrageergebnisse
30. Januar 2019

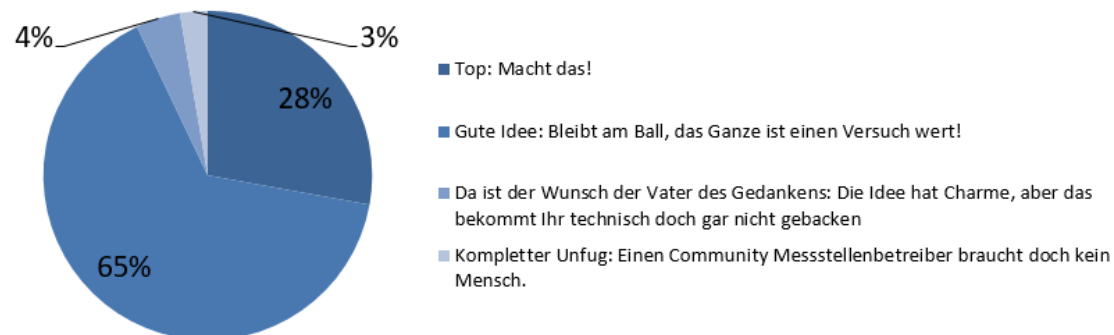
Über ComMetering

Messstellenbetreiber für PV-Anlagenbetreiber

- **Messstellenbetrieb von Anlagenbetreibern für Anlagenbetreiber:** ComMetering wurde aus der Diskussionsplattform www.photovolaikforum.com heraus gegründet und bietet den Messstellenbetrieb für Betreiber (kleiner) PV-Anlagen an.
- **Neue Energiewirtschaft:** Wir sind der Überzeugung, dass Prosumer eine Säule der neuen Energiewelt sind und wir wollen unseren Teil zu einer dezentralen Energiewelt beitragen.
- **Community:** Hinter ComMetering steht der Leitgedanke „Gemeinsam mehr Leistung“. Es geht dabei nicht nur um die Realisierung von Einkaufsvorteilen, sondern auch um die Realisierung langfristiger Vorteile.



Wir vom Photovoltaikforum denken aktuell darüber nach - zusammen mit einem Partner - den Messstellenbetrieb für unsere Community zu organisieren. Das bedeute, dass wir alle Prozesse übernehmen und uns um den Einbau und Betrieb der Smart Meter bzw. intelligenten Messsysteme kümmern. Wie bewertest Du diese Idee ganz grundsätzlich? (Alle 5121 Teilnehmer)



Digitalisierung der Energiewende

Start des Smart-Meter-Rollouts wird für 2019 erwartet

- 2016 wurde das Gesetz zur Digitalisierung der Energiewende beschlossen.
- Herzstück des Gesetzespakets ist das neue Messstellenbetriebsgesetz (MsbG). Es regelt die schrittweise flächendeckende Einführung von „intelligenten“, digitalen Energiezählern.
- Demnach beginnt der Rollout wenn drei „Smart Meter“ zertifiziert sind. Am 31.1.2019 präsentiert das zuständige Bundesamt für Informationssicherheit (BSI) eine Marktanalyse zum Stand der Dinge.
- Rund 1 Mio. Betreiber von PV-Anlagen werden durch den Smart-Meter-Rollout „zwangsbeglückt“ – sie gehören zu den Pflichteinbaufällen.



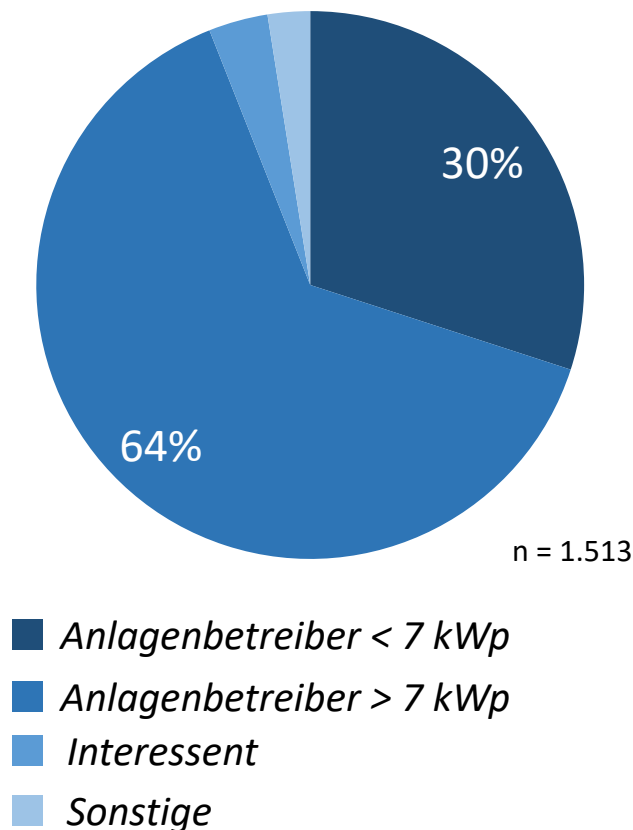
ComMetering hat die 10 wichtigsten Fragen aus Sicht der PV-Betreiber gemeinsam mit der Kanzlei vbvh in einem Leitfaden zusammengetragen ([LINK](#))

Bis 2024 werden alle neuen und bestehenden PV-Anlagen über 7 kWp mit intelligenten Messsystemen ausgestattet. PV-Betreiber tragen die Kosten, haben aber zunächst keine wirklichen Vorteile.

Umfrage: Spiegelbild der PV-Betreibersicht

Knapp 1.000 Pflichteinbaufälle in der Stichprobe

Befragungsteilnehmer



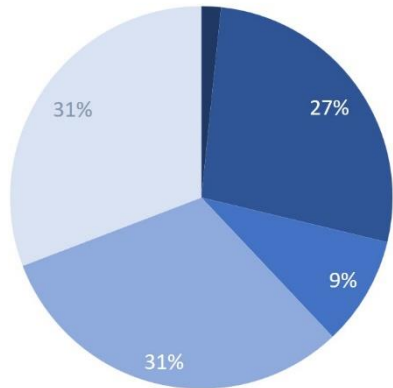
Hinweise / Erläuterung zur Grafik

- Die Umfrage wurde über die Diskussionsplattform www.photovoltaikeforum.com im Januar 2019 durchgeführt. Zielgruppe waren registrierte User der Plattform, des PV-Forums, auf der seit 2004 über 100.000 PV-Anlagenbetreiber und Interessierte angemeldet sind.
- Insgesamt haben sich rund 2.000 Personen an der Umfrage beteiligt, 1.513 Teilnehmer haben die Umfrage vollständig ausgefüllt.
- 94 % der Teilnehmer sind selber Betreiber von einer oder mehrerer PV-Anlagen. Knapp 1.000 Personen betreiben PV-Anlagen mit einer Größe über 7 kW und sind daher zu den Pflichteinbaufällen im Rahmen des Smart-Meter-Rollouts zu zählen.
- Bei Fragen, die unmittelbar die Zielgruppe der Pflichteinbaufälle betrifft, wurde nur diese Zielgruppe gewertet (n= 984).
- Auf dieser Diskussionsplattform hat sich das „Du“ etabliert und wurde entsprechend auch in die Fragetexte aufgenommen

Die Stichprobe ist hinreichend groß, um sich ein valides Marktbild über die Sicht der Betreiber auf den Smart-Meter-Rollout zu machen.

Zusammenfassung der Ergebnisse

Die Mehrheit der PV-Betreiber weiß noch nicht, was beim Smart-Meter-Rollout auf sie zukommt.



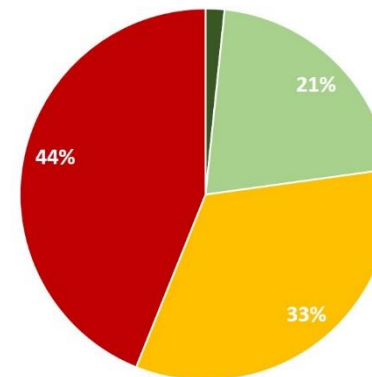
2016 wurde das Gesetz zur Digitalisierung der Energiewende verabschiedet. Kernstück des Gesetzes sind das Smart-Meter-Rollout und das Messstellenbetriebsgesetz...

- Ihr habt Fragen zum Gesetz? Fragt mich, bin Profil
- Die Rahmendaten sind mir bekannt und ich weiß was auf mich zukommt!
- Nach meiner Meinung bin ich davon nicht betroffen!
- Schon mal gehört: Sollte mich das interessieren?
- Smart Meter? Rollout?? Messstellenbetrieb?? Verstehe nur Bahnhof!



Quelle: Umfrage von ComMetering und Photovoltaikforum unter 1.513 PV-Anlagenbetreibern, Januar 2019, www.commetering.de

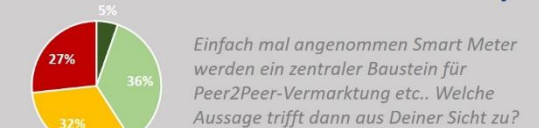
Die Akzeptanz des Smart-Meter-Rollouts unter PV-Anlagenbetreibern ist verheerend...



Welche Aussage über den Smart-Meter-Rollout trifft aus Deiner Sicht zu?

- Ich freu mich drauf
- Aus energiewirtschaftlicher Sicht sinnvoll
- Nicht schön, aber es gibt Schlimmeres
- Kompletter Unsinn

... aber Kundennutzen erhöht Akzeptanz

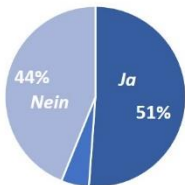


Quelle: Umfrage von ComMetering und Photovoltaikforum unter 1.513 PV-Anlagenbetreibern, Januar 2019, www.commetering.de

Die geplante Konfiguration der Smart Meter ist teuer und missachtet die PV-Betreiber-Praxis, ...

... da der erforderliche Mobilfunk für die Datenübertragung über GSM oft nicht zur Verfügung steht und so Extra-Kosten entstehen.

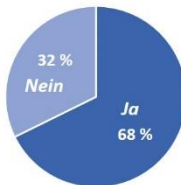
Mobile Datenübertragung



Gibt es bei Dir am mindestens Zählerschrank GSM Empfang?

... da eine Visualisierung der Stromflüsse in den meisten Fällen ohnehin bereits sekundenscharf und in Echtzeit vorhanden ist.

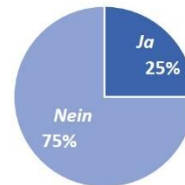
Visualisierung



Verfügt Deine Anlage über eine Visualisierung?

... da die optische Schnittstelle für die lokale Datennutzung häufig verwendet wird, aber zukünftig verboten sein soll.

Optische Schnittstelle

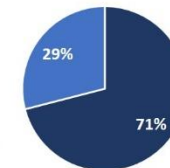


Nutzt Du die optische Schnittstelle am Zähler?

Quelle: Umfrage von ComMetering und Photovoltaikforum unter 1.513 PV-Anlagenbetreibern, Januar 2019, www.commetering.de

PV-Betreiber sind offen für Digitalisierung, aber dafür müssen sie einen Nutzen sehen.

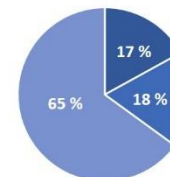
PV-Betreiber haben großes Interesse an dezentralem Stromhandel ...



Neue Ansätze Peer2Peer-Vermarktung, Blockchain, Energyclouds, Nachbarschaftsstrom. Welche Aussage trifft eher zu?

- Genau solche Konzepte brauchen wir für eine dezentrale Energiewende
- Am Ende des Tages kommt Strom aus der Steckdose und das sollte er zuverlässig und billig tun

... und sind an Lösungen für die Zeit nach dem EEG interessiert.



Die EEG Vergütung wird 20 Jahre bezahlt. Inwiefern spielt die Post-EEG Zeit für Dich schon eine Rolle?

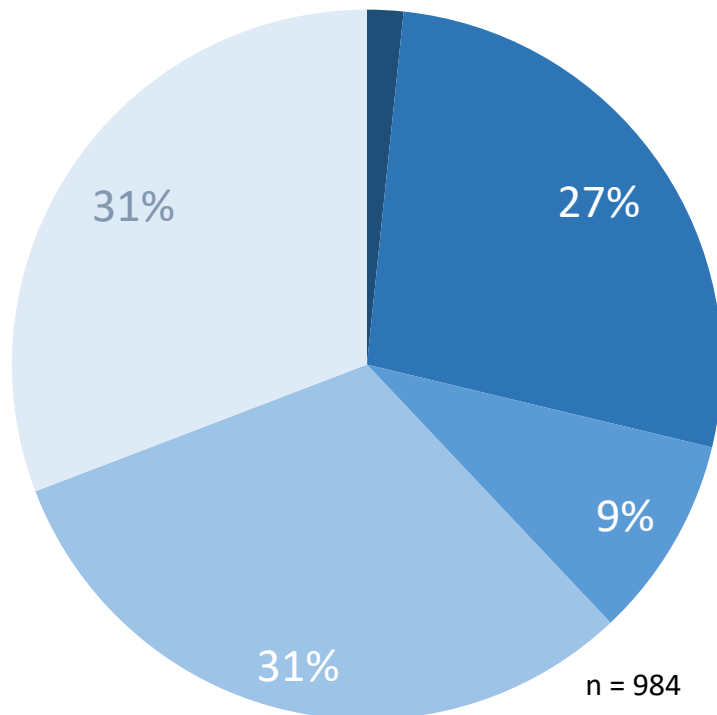
- Warum sollte ich darüber nachdenken?
- Ich habe sehr konkrete Vorstellungen
- Ich habe es im Blick

Quelle: Umfrage von ComMetering und Photovoltaikforum unter 1.513 PV-Anlagenbetreibern, Januar 2019, www.commetering.de

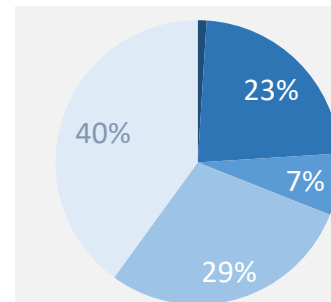
Informationsstand betroffener Bertreiber

Wissen Betreiber mit PV-Anlagen > 7 kWp was auf sie zukommt?

2016 wurde das Gesetz zur Digitalisierung der Energiewende verabschiedet. Kernstück des Gesetzes sind der Smart-Meter-Rollout und das Messstellenbetriebsgesetz...



- *Ihr habt Fragen zum Gesetz? Fragt mich, bin Profi!*
- *Die Rahmendaten sind mir bekannt und ich weiß was auf mich zukommt!*
- *Nach meiner Meinung bin ich davon nicht betroffen!*
- *Schon mal gehört: Sollte mich das interessieren?*
- *Smart Meter? Rollout?? Messstellenbetrieb?? Verstehe nur Bahnhof!*



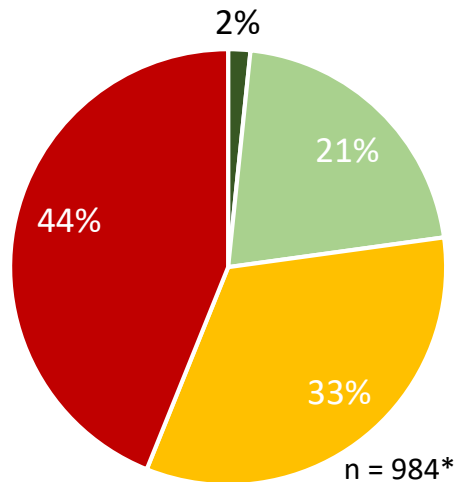
Im Mai 2017 wurde die selbe Frage in einer anderen Umfrage bereits gestellt. Die Stichprobe im Mai 2017 mit rund 5.000 Teilnehmern war größer, die Ergebnisse unterscheiden sich jedoch nicht signifikant.

Wissensstand etwas besser als vor rund 2 Jahren aber insgesamt ist der Smart Meter Rollout nach wie vor eine Black Box für die Mehrzahl der betroffenen PV-Anlagenbetreiber

Akzeptanz des Smart Meter Rollout

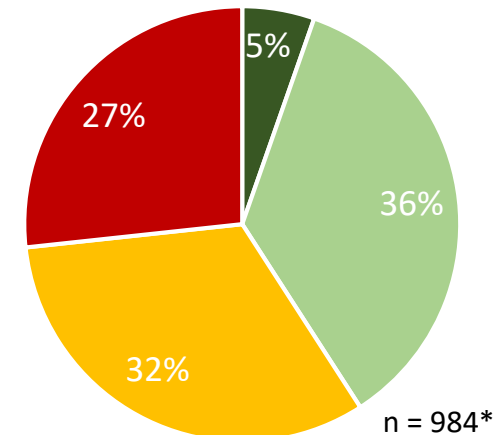
Was betroffene PV-Betreiber über den Rollout denken

Welche Aussage über den Smart Meter Rollout trifft aus Deiner Sicht zu?



 *Ich freu mich drauf*
 *Nicht schön, aber es gibt Schlimmeres*

Einfach mal angenommen: Das SMGW ist ein zentraler Baustein für Peer2Peer Vermarktung etc.. Welche Aussage über den Smart Meter Rollout trifft dann aus Deiner Sicht zu?



 *Aus energiewirtschaftlicher Sicht sinnvoll*
 *Kompletter Unsinn*

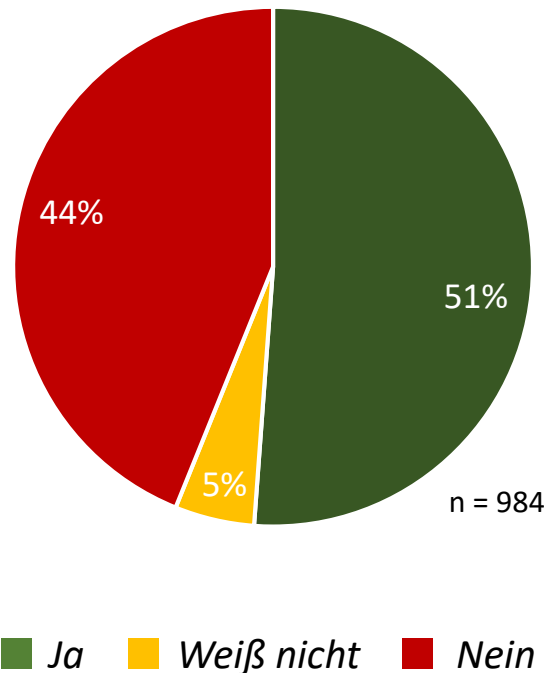
* Hinweis: Hier wurden nur Betreiber von PV-Anlagen über 7 kW gewertet

Die Akzeptanz für den Rollout ist verheerend. Ein Grund: Langfristige potenzielle Vorteile werden nicht gesehen. Signifikant besser wäre die Akzeptanz, wenn dezentrale Geschäftsmodelle ermöglicht würden.

Datenkommunikation über GSM

GSM Empfang am Zählerschrank und die Meinung zu möglichen Mehrkosten

Gibt es bei Dir am Zählerschrank mindestens GSM-Empfang?



Hinweise / Erläuterung zur Grafik

- Die Datenübermittlung soll im Standardfall über Mobilfunk (GSM/UMTS/LTE) erfolgen.
- Laut Umfrage wird es hier bei rund der Hälfte der Zählerschränke zu Schwierigkeiten mit dem Empfang kommen. (Eine abgesetzte Antenne wird dieses Problem nicht lösen.)
- Alternativen, wie Powerline Communication oder DSL, sind grundsätzlich denkbar. Allerdings entstehen hier weitere Kosten.
- Eine Wälzung der Kosten auf die Betreiber würde die Akzeptanz für den Rollout vermutlich weiter reduzieren. Hier sollte die Regulatorik Abhilfe schaffen.

Es ist zumindest nicht auszuschließen, dass es Aufgabe des PV-Betreibers wird, die kommunikative Anbindung herzustellen. Deine Meinung dazu?

LAN ist vorhanden!

Das Ganze sollte der VNB bezahlen

WTF? GSM, leben wir in der Steinzeit? Mein Anschlußraum ist vernetzt.

Wer den Smart Meter will soll die Anbindung bezahlen

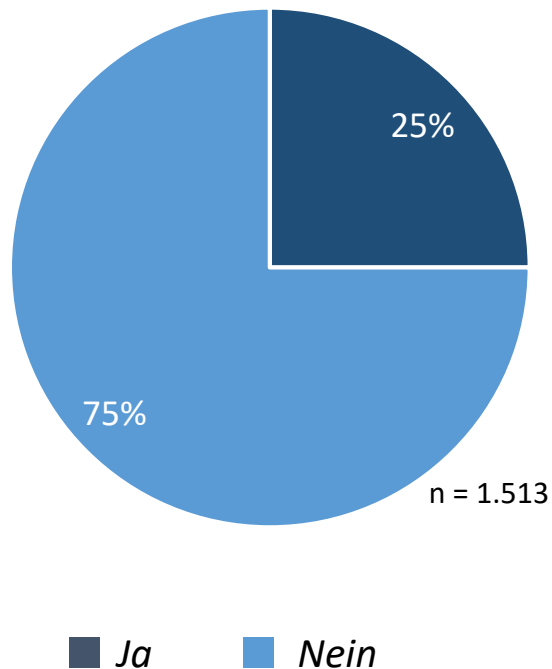
Super, der Verurteilte darf auch seinen Henker bezahlen!

GSM wird in vielen Fällen nicht funktionieren. Die Mehrkosten für die Kommunikationsanbindung darf nicht beim Betreiber liegen. Eine mögliche Lösung: Nutzung des kundeneigenen Internet?

Nutzung der optischen Schnittstelle

Details der PV-Betreiberrealität sind zu wenig beachtet

Nutzt Du die optische Schnittstelle am Zähler?



Hinweise / Erläuterung zur Grafik

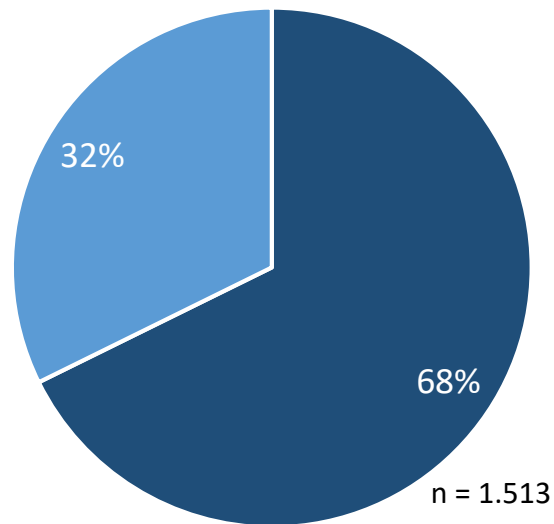
- Moderne Messeinrichtungen verfügen über eine optische Infoschnittstelle auf der Frontseite des Zählers. Über einen Lesekopf können hier die Zählerdaten abgefragt und in externe Anwendungen (bspw. Smart Home) exportiert werden.
- Rund ein Viertel der Betreiber nutzt diese Option – beispielsweise zur Optimierung des Eigenverbrauchs.
- Diese Daten liegen im Vergleich zur zu erwartenden gMSB-Visualisierung faktisch in Echtzeit vor.
- gMSB / VNB schließen diese optische Schnittstelle zunehmend aufgrund Bedenken hinsichtlich der Datensicherheit. Ausschlaggebend für das Schließen dürfte aber vielmehr der Aufwand für die PIN-Verwaltung sein, die beim gMSB in jedem Fall entsteht.
- Auch wenn „nur“ 25% der Betreiber diese Schnittstelle nutzen und das Schließen der optischen Schnittstelle nicht die Mehrheit betrifft, dokumentiert diese Kleinigkeit, dass die Interessen der PV-Betreiber beim Rollout faktisch keine Rolle spielen.
- **Wünschenswert aus Sicht der Betreiber:** Eine klare Aussage seitens der Gesetzgeber, dass es mit Blick auf Datenschutz und Datensicherheit keine grundsätzlichen Bedenken gegen die volle Nutzung der Frontschnittstelle gibt.

Mehrkosten ohne zusätzlichen Nutzen sind das wesentliche Problem, allerdings bedeutet der Rollout auch Verschlechterungen im Detail.

Visualisierung der Stromflüsse

Mit dem Rollout droht ein Rückschritt bei der Visualisierung

Verfügt Deine Anlage über eine Visualisierung?



■ Ja ■ Nein

Hinweise / Erläuterung zur Grafik

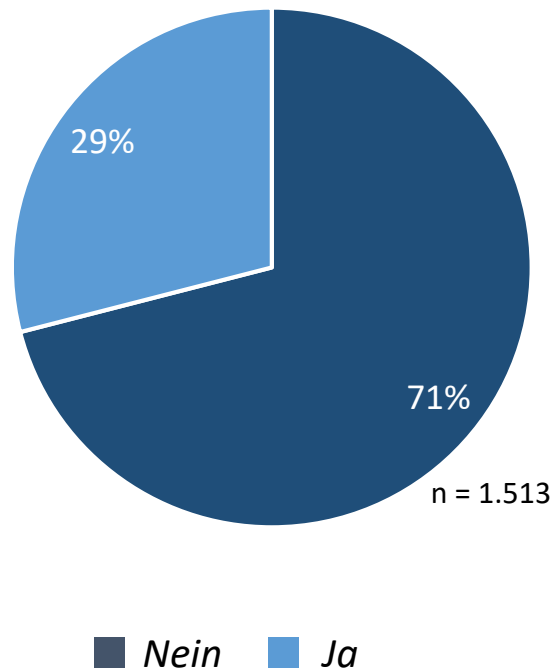
- Visualisierungslösungen werden regelmäßig als Argument für den flächendeckenden Rollout aufgeführt.
- Während aktuelle Lösungen der Wechselrichterhersteller einzelne Stränge in Echtzeit visualisieren, zeigen die Lösungen der gMSB-Zählerstandsdaten des Vortages in 15-minütiger Granularität an.
- Geteilte Gateways – wie die von Devolo oder Discovergy – mit Anschluss an das kundeneigene Internet, bieten hier erweiterte Möglichkeiten. Eine Überwachung einzelner Stränge ist auch hier nicht möglich, allerdings können die hochgranularen Daten für die Disaggregation genutzt werden oder über API-Schnittstellen der Datenaustausch mit anderen Anwendungen erfolgen.
- **Wünschenswert aus Sicht der Betreiber:** Anwendungen, die über die regulatorischen Mindestanforderungen hinausgehen, sollten gefordert und gefördert werden. Die betrifft etwa die reale Visualisierung der Stromflüsse in Echtzeit.

Die Visualisierung ist für die meisten Betreiber bereits heute Standard. Die verfügbaren Angebote leisten deutlich mehr, als die mit dem Rollout vorgesehene Abbildung von 15-Minuten-Werten des Vortages.

Zähler auf der Hutschiene

Bei Erzeugungszählern auf der Hutschiene droht ein Umbau des Zählerschranks

Ist ein abrechnungsrelevanter Zähler auf der Hutschiene installiert?



Hinweise / Erläuterung zur Grafik

- Knapp ein Drittel der Befragten gibt an, dass die Zähler bislang auf der Hutschiene installiert sind.¹⁾
- Für Überschusseinspeiser mit EEG-Vergütung oder EEG-Umlage auf den Eigenverbrauch sind Erzeugungszähler erforderlich. Diese Erzeugungszähler sind nicht mit dem Netz verknüpft.
- Bei fehlendem Platz im Zählerschrank, sind hier anstelle von Dreipunktzählern oder elektronischen Haushaltszählern sogenannte Hutschienezähler installiert.
- Aktuell gibt es keine modernen Messeinrichtungen / Basiszähler für die Hutschiene und hier droht der Umbau des Zählerschranks. Erste Netzbetreiber haben bereits entsprechende Schreiben versendet.
- Derzeit ist vorgesehen, dass von der Rollout-Pflicht ausgenommen wird, wenn Mehrkosten wirtschaftlich nicht vertretbar sind. Dabei ist nicht definiert was „wirtschaftlich vertretbar“ bedeutet. In Anbetracht der ohnehin entstehenden Mehrkosten ist eine für Betreiber sinnvolle Regelung nötig.
- Da vor allem Anlagen aus den Jahren 2010, 2011, 2012 betroffen sind und hier die Eichfristen enden oder bereits abgelaufen sind, ist eine zeitnahe Lösung erforderlich.
- **Wünschenswert aus Sicht der Betreiber:** Hutschienezähler sollten vom Rollout ausgenommen werden, da diese nicht am Netz hängen und entsprechend keine energiewirtschaftliche Relevanz haben.

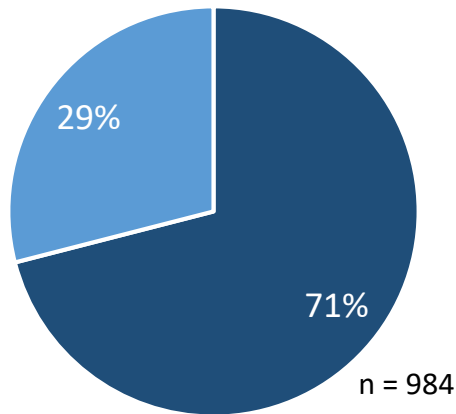
¹⁾ Die Quote von 29% erscheint vergleichsweise hoch bzw. über den Erwartungen. Hier sind ggf. einige nicht abrechnungsrelevante Hutschienezähler enthalten, da die Frage nicht korrekt verstanden wurde.

In vielen Fällen droht den Betreibern im Zuge des Rollouts ein Umbau des Zählerschranks. Dies führt zu signifikanten – und wirtschaftlich nicht vertretbaren – Mehrkosten von durchschnittlich 1.000 EUR.

Kundennutzen kann Akzeptanz erhöhen.

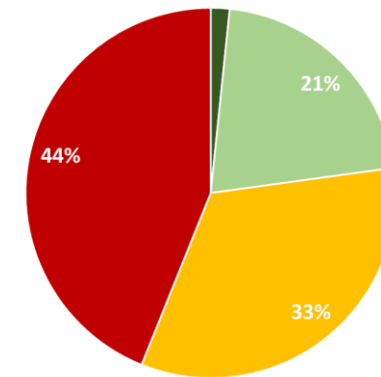
Der Smart-Meter-Rollout sollte Türöffner für neue Geschäftsmodelle sein

Peer2Peer Vermarktung, Blockchain, Energyclouds: Es gibt neue Ansätze für einen Strommarkt 2.0. Die grundsätzliche Idee dahinter: Strom wird nicht zentral über die Börse, sondern beispielsweise von Betreiber zu Betreiber oder Nachbar mit PV zu Nachbar mit Elektroauto vermarktet. Welche Aussage trifft zu?



- Genau solche Konzepte brauchen wir für eine dezentrale Energiewende
- Am Ende des Tages kommt Strom aus der Steckdose und das sollte er zuverlässig und billig tun

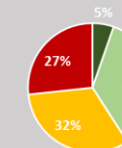
Die Akzeptanz des Smart-Meter-Rollouts unter PV-Anlagenbetreibern ist verheerend...



Welche Aussage über den Smart-Meter-Rollout trifft aus Deiner Sicht zu?

- Ich freu mich drauf
- Aus energiewirtschaftlicher Sicht sinnvoll
- Nicht schön, aber es gibt Schlimmeres
- Kompletter Unsinn

... aber Kundennutzen erhöht Akzeptanz



Einfach mal angenommen Smart Meter werden ein zentraler Baustein für Peer2Peer-Vermarktung etc.. Welche Aussage trifft dann aus Deiner Sicht zu?

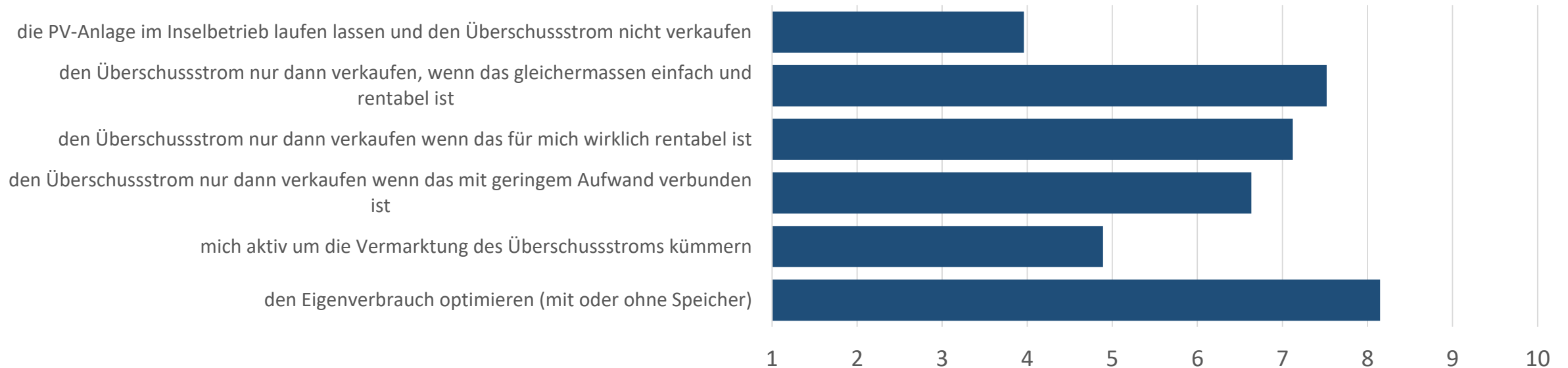
Quelle: Umfrage von ComMetering und Photovoltaikforum unter 1.513 PV-Anlagenbetreibern, Januar 2019, www.commetering.de

Gateways der 0er Serie werden nicht der Türöffner für neue Geschäftsmodelle sein: Zeitvariable Tarife sind zu wenig, um die Akzeptanz gegenüber dem Rollout zu verbessern.

Digitalisierung als Hebel der Energiewende

Im Sinn einer dezentralen Energiewende müssen Hindernisse abgebaut werden

Nach Ablauf der EEG Vergütung werde ich... (1 = stimme nicht zu | 10 stimme vollständig zu)



- Im Sinn einer dezentralen Energiewende muss es langfristig gelingen, dass Überschussstrom vergleichsweise einfach und mit Vorteilen für den Betreiber zu vermarkten ist. Andernfalls droht eine Verinselung der Erzeugerlandschaft.
- Das Smart Meter Gateway kann der Schlüssel hin zu dieser einfachen Vermarktung sein.

Betreiber haben ein Interesse ab einer einfachen Vermarktung von ihrem Überschussstrom. Das Smart-Meter-Gateway kann der Schlüssel dafür sein. Eine entsprechende Konfiguration ist Voraussetzung.

Diskutieren Sie mit uns.

Wie geht es weiter mit dem Smart-Meter-Rollout aus Sicht der PV-Betreiber?

Smart-Meter-Rollout 2019

- Was bedeutet der Smart-Meter-Rollout für PV-Betreiber?
- Was bedeutet die Realität der PV-Betreiber für den Smart-Meter-Rollout?
- Wie kann die Digitalisierung eine Chance für die Rolle der Prosumer werden?

Ihr Feedback interessiert uns. Beispielsweise auf dem PV-Symposium 2019 am 19.-21. März 2019 in Bad Staffelstein

<http://www.pv-symposium.de/>



Kontakt & Feedback

ComMetering GmbH

Rathausstr. 4

88457 Kirchdorf

www.commetering.de

info@commetering.de

Geschäftsführer: Jürgen Haar, Markus Lohr, Fabian Zuber

Amtsgericht Ulm, HRB 735758

